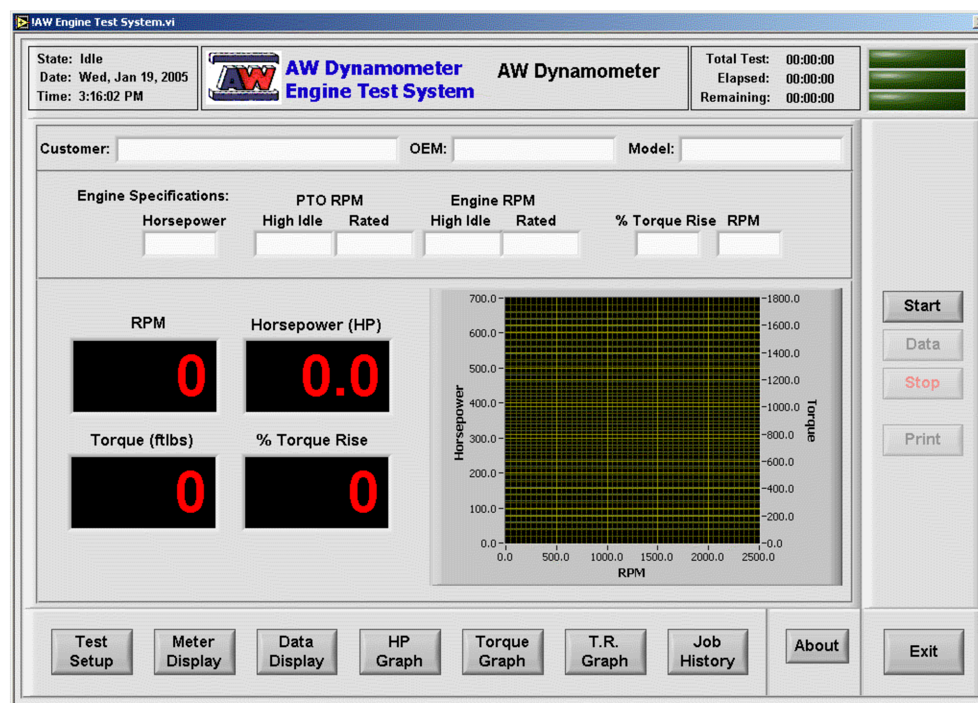
# DINAMÓMETRO AGRÍCOLA AW
# SISTEMA DE PRUEBA DE MOTOR




# SOFTWARE DE DOCUMENTACIÓN

# INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

## Contenido

## PASO 1 Preparación para la prueba

Haga clic en el botón de configuración de prueba (test setup) en la parte inferior de la pantalla.

### 1. Introduzca la información que deberá constar en el informe de prueba.

Haga clic en cada campo e introduzca el Nombre del Cliente, Técnico, Número de Trabajo y Comentarios que Ud. desea agregar al informe de prueba.
Nota - Nombre del cliente y Número de trabajo son necesarios para ejecutar una prueba.

### 2. Ubique las especificaciones del fabricante del motor que se desea probar.

Introduzca el **OEM** (fabricante del tractor) y el número de **Modelo** del motor en los campos ofrecidos y haga clic sobre el botón **Search Nebraska Test Library** (Biblioteca de Búsqueda del Test Nebraska). Las especificaciones para el modelo en prueba se mostrarán en la tabla de Registros de Test Nebraska y en la pantalla del medidor durante la prueba. El número del fabricante y del modelo constarán en el informe de prueba.
Si Ud. no está seguro del número de modelo, escriba el nombre del fabricante y clic sobre el botón "Biblioteca de Búsqueda de Test Nebraska" para exhibir todos los modelos ofrecidos por el fabricante. Use la barra de rodamiento o las flechas del lado derecho de la tabla para buscar las especificaciones que corresponden a la unidad que está siendo probada. Así que haya encontrado su modelo haga clic sobre él para que sea destacado en azul.

### 3. Seleccione el modo para la adquisición de datos para Manual o Automática.

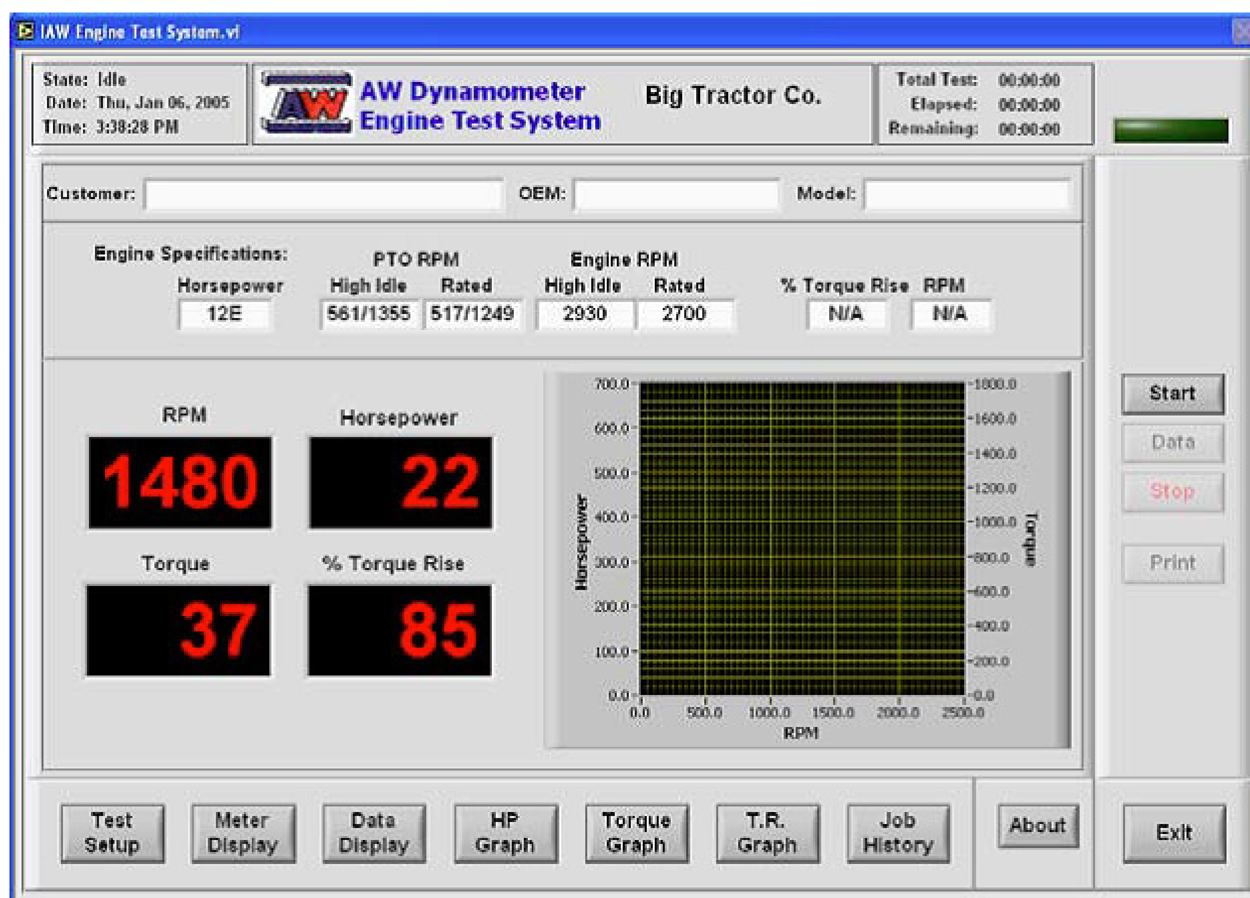
**Clic sobre el botón Manual –** La recolección de datos solamente ocurrirá cuando el operador haga clic en el botón **Data** (Datos) en la **pantalla del medidor** durante una prueba.

**- O -**

**Clic sobre el botón Automático –** La recolección de datos ocurrirá automáticamente al iniciar la prueba basado en el **Período de Test** (duración de la prueba) y en la **Sample Rate** (Tasa de Muestreo) (número de muestras por minuto) que se haya introducido en los campos del lado derecho.

## PASO 2 - Ejecutar la Prueba

**Haga clic en el botón de la pantalla del medidor en la parte inferior de la pantalla.**




### 1. Inicie la prueba.

Clic sobre el botón **Start** (Comenzar) en el lado derecho de la pantalla. Si surge un mensaje de error al intentar iniciar el test, asegúrese que el cable del controlador del Dinamómetro AW está correctamente conectado a la puerta serial de la computadora.

### 2. Recolección de Datos.

**Si la recolección de datos ha sido definida para Manual -** se activará el botón de **Datos** en el lado derecho de la pantalla. Unicamente de clic sobre el boton “Data” cuando desee obtener datos durante una prueba. Los datos se obtendrán solamente cuando se hace clic en este botón.

**- O -**

**Si la recolección de datos ha sido definida para Automática -** los datos se obtendrán en la **Frecuencia de Muestreo** que se ha definido en la pantalla de Configuración de Prueba y la prueba correrá durante el **Período de Prueba** que fue introducido. Los tiempos total, transcurrido y restante de prueba son indicados en el ángulo superior derecho de la pantalla.

### 3. Interrupción de la prueba.

**Si la recolección de datos ha sido definida para Manual -** clic en el botón "Stop" (Parar) en el lado derecho de la pantalla.

**- O -**

**Si la recolección de datos fue definida para Automática -** La prueba se detendrá al final del período de prueba que se ha introducido en la **Configuración do Prueba**.

## PASO 3 Ver los datos de prueba

Además de los datos en tiempo real exhibidos en la pantalla del medidor durante las pruebas, hay cuatro pantallas de datos en las cuales es posible ver los datos de prueba.

### 1. Formato de Tabla

**Clic sobre el botón** Pantalla de Datos (Data Display) **en la parte inferior de la pantalla.**

### 2. Gráfico de Potencia vs. RPM

**Clic sobre el botón** HP Graph **(Gráfico de Potencia) en la parte inferior de la pantalla.**

### 3. Gráfico de Par vs. RPM

**Clic sobre el botón** Torque Graph **(Gráfico de Par) en la parte inferior de la pantalla.**

### 4. Gráfico de Elevación del Par vs. RPM

**Clic sobre el botón** T.R Graph **(Gráfico de Elevación del Par) en la parte inferior de la pantalla.**

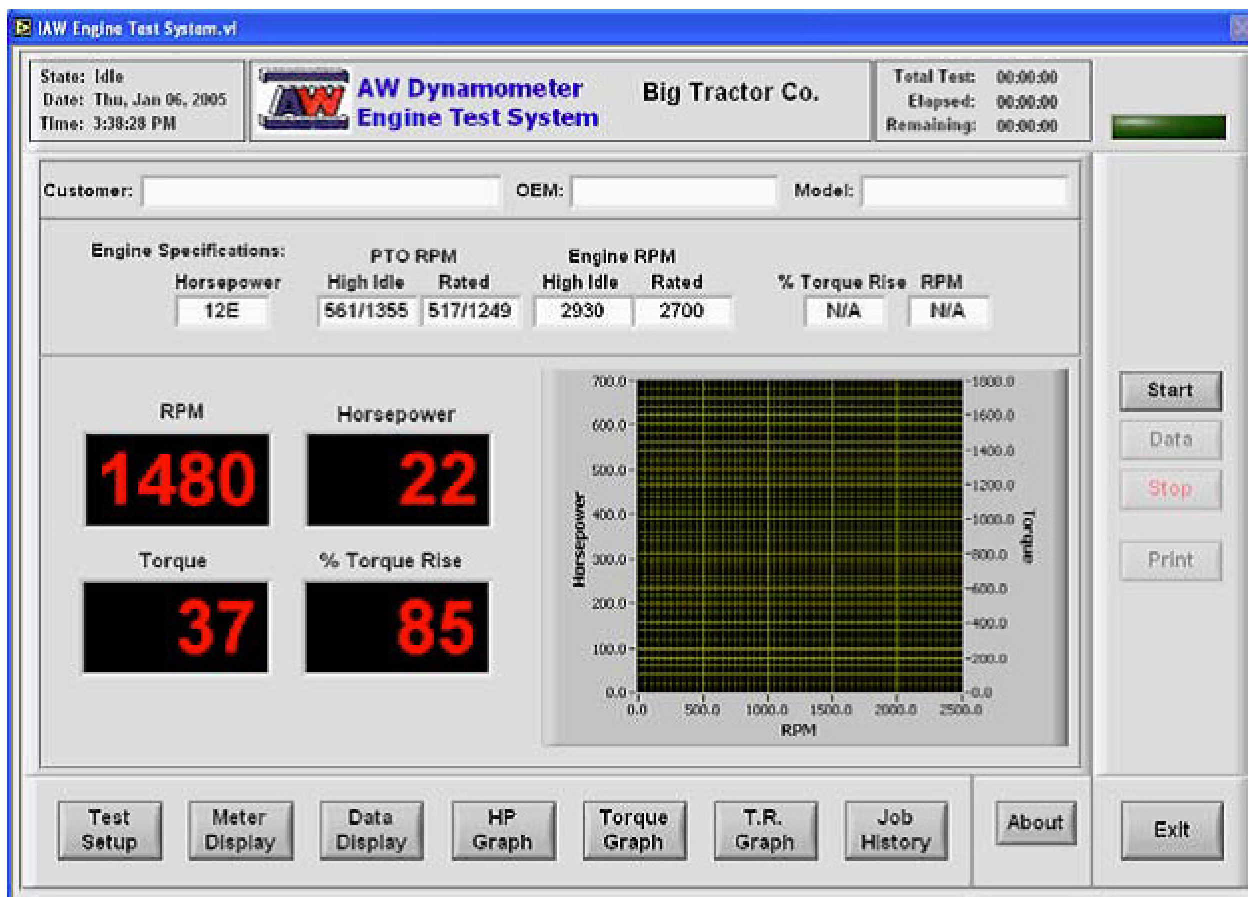
## PASO 4 Guardar los datos de prueba

### 1. ¡No hay necesidad de hacer nada!

Cuando una prueba es concluida los datos de ella son automáticamente guardados en un archivo de hoja de datos de Excel en el disco duro de su computadora al detener la prueba, usando el siguiente nombre de archivo:
**C:\AW ETS\Data\Nombre de su Empresa_Número de Trabajo_Fecha_Hora.xls**

## PASO 5 Imprimir el reporte de prueba

**Asegúrese que su computadora está debidamente conectada a una impresora antes de intentar imprimir un informe de prueba. El sistema deberá imprimir en la impresora predeterminada en Windows.**




### 1. Informe de prueba

**Tras haber finalizado una prueba, haga clic sobre el botón** Imprimir **en el lado derecho de la** pantalla del test para imprimir un informe de prueba en formato de tabla.

### 2. Gráficos

Además de un informe de prueba es posible imprimir los gráficos exhibidos en las pantallas de **Gráfico de Potencia**, **Gráfico de Par** y **Gráfico de Elevación de Par** haciendo clic en el botón Imprimir, lado derecho de cada una de estas pantallas.

## PASO 6 Ver y volver a imprimir el Historial de Datos de Prueba

De clic sobre el botón histórico de trabajo ( Job History) en la parte inferior de la pantalla y aparecerá la pantalla para Consulta al Banco de Datos (Database Query).

### 1. Ubicar y visualizar los datos de prueba para un trabajo anterior.

La sección **Consulta al Banco de Datos** en la parte de arriba de la pantalla, ofrece tres opciones de búsqueda para datos de pruebas anteriores. Al dar clic en la flecha para bajo a la derecha del campo **Cliente (Customer)**, un menú desplegable debe presentar una lista alfabética de todos los clientes para los cuales se hayan realizado pruebas. También es posible buscar por N**úmero de Trabajo (Job No:)** o **Intervalo de Fechas Intervalo de Fechas (Date Range), (mm/dd/aa)** llenando los campos ofrecidos. Tras haber seleccionado un cliente, introducido un número de trabajo, o un intervalo de fechas, basta hacer clic en el botón **Buscar (Find)** en la parte superior, lado derecho de la pantalla, para exhibir todos los resultados correspondientes. Haga clic en la prueba correcta en la tabla **Registros Correspondientes** destacándola en azul. Los datos de prueba deben ser automáticamente exhibidos en la tabla **Datos de Prueba**.

### 2. Reimprimir un informe de prueba.

Clic sobre el botón **Reprint** (Reimprimir) en el lado derecho de la pantalla.

### 3. Suba y vuelva a imprimir los gráficos.

Cuando se haya seleccionado una prueba en la tabla de Registros Correspondientes, los datos de la prueba seleccionada, serán subidos para las pantallas **Gráfico de Potencia, Gráfico de Par** y **Gráfico de Elevación de Par**. Clic sobre el botón **Print** (Imprimir) en el lado derecho de las pantallas para volver a imprimir esos gráficos.

## 4. Borrar registros del historial en la base de datos.

Para eliminar permanentemente los registros del histórico de trabajos del banco de datos, seleccione el registro que desea borrar en la tabla **Registros Correspondientes**. De clic sobre el botón **Delete** (Borrar) en el lado derecho de la pantalla. La aplicación le mostrará con un aviso que Ud. está a punto de suprimir permanentemente el registro del banco de datos. Pulse "Delete" para suprimir el registro.

## 5. Editar los registros en historial de trabajos del banco de datos.

Para editar los registros del histórico de trabajos del banco de datos, seleccione el registro que desea editar en la tabla **Registros Correspondientes**. Oprima el botón **Editar** en el lado derecho de la pantalla. La interface para edición del histórico de trabajos mostrada más abajo aparecerá.

DBIO - Edit Master Record.vi

Edit AW Dynamometer Job History Database

Master Record

Customer: Sonny Baker

Technician: Darren Lingafeldt

Job Number: 123456

OEM: JOHN DEERE

Model: 650

Comments: This is a test comment

Test Data

| Time Stamp | RPM | Torque | HP | Torque Rise |
|---|---|---|---|---|
| 2/20/2005 3:39:24 PM | 794 | 444 | 67.1 | 0 |
| 2/20/2005 3:39:25 PM | 578 | 322 | 35.4 | 0 |
| 2/20/2005 3:39:27 PM | 578 | 322 | 35.4 | 0 |
| 2/20/2005 3:39:28 PM | 944 | 469 | 84.3 | 0 |
| 2/20/2005 3:39:30 PM | 1085 | 934 | 193 | 0 |
| 2/20/2005 3:39:31 PM | 1163 | 1065 | 236 | 0 |
| 2/20/2005 3:39:33 PM | 1308 | 998 | 249 | 0 |
| 2/20/2005 3:39:35 PM | 1308 | 998 | 249 | 0 |

To edit values, click in the desire fields and change the old values to the new values. Once you have made all the changes, press the 'Save Changes' button.

To remove a Test Data Record, highlight the record and click the Delete Test Record button.

To remove a Test Data Record, highlight the record and click the Delete Test Record button.

Press the Exit button to leave without saving changes.

Para realizar alteraciones en campos en el registro maestro, clic en el campo y altere el valor.

Para suprimir puntos de datos de prueba incorrectos, destaque el punto de datos que desea apagar en la tabla **Datos de Prueba**. Clic sobre el botón **Borrar Registro de Datos de Prueba** para suprimir datos de los resultados de prueba.

Para editar puntos de datos de prueba incorrectos, destaque el punto de datos que desea editar en la tabla **Datos de Prueba**. Clic sobre el botón **Editar Registro de Datos de Prueba** debajo de la tabla. Será solicitada una interfaz que contiene los puntos de datos para el registro. Realice las alteraciones apropiadas para cualquier campo y oprima OK.

Para guardar las ediciones realizadas para el registro de prueba, oprima el botón **Guardar Alteraciones** en el ángulo inferior derecho.

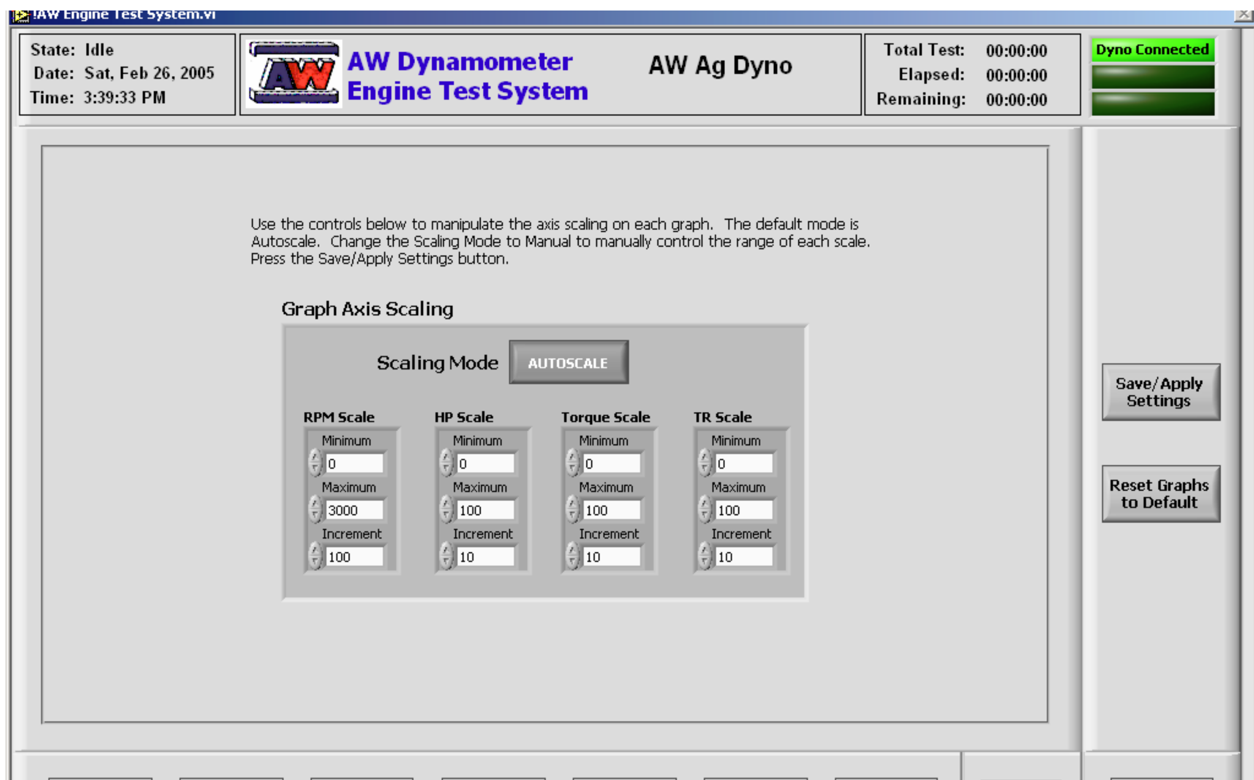
Para salir sin realizar alteraciones en el registro de prueba, oprima el botón **Exit** (Salir).

## 6. Cambiar el rango de la escala del gráfico

Para cambiar el rango de la escala del gráfico, siga para la pantalla de **Configuración de Prueba**. Oprima el botón **Configuración del Gráfico** en el lado derecho. Se verá la pantalla de Configuración del Gráfico mostrada a seguir. El sistema es estándar con todos los gráficos en "AutoScale". Esto significa que los gráficos se ajustan automáticamente para coincidir con los datos obtenidos.

Si a Ud. le gusta dimensionar manualmente los gráficos, cambie el botón **Modo de Escala** para Manual.
Ahora defina las Escalas de Gráfico para máx., mín. e intervalo de configuraciones deseadas. Oprima el botón **Guardar/Aplicar Configuraciones (Save/Apply Settings)** para aplicar los cambios para todos los gráficos. Las configuraciones permanecerán en vigor hasta que sean alteradas.

Para hacer volver las escalas de gráfico para las configuraciones estándar: oprima el botón **Reset Graphs to Default** (Restablecer Gráficos para Estándar).



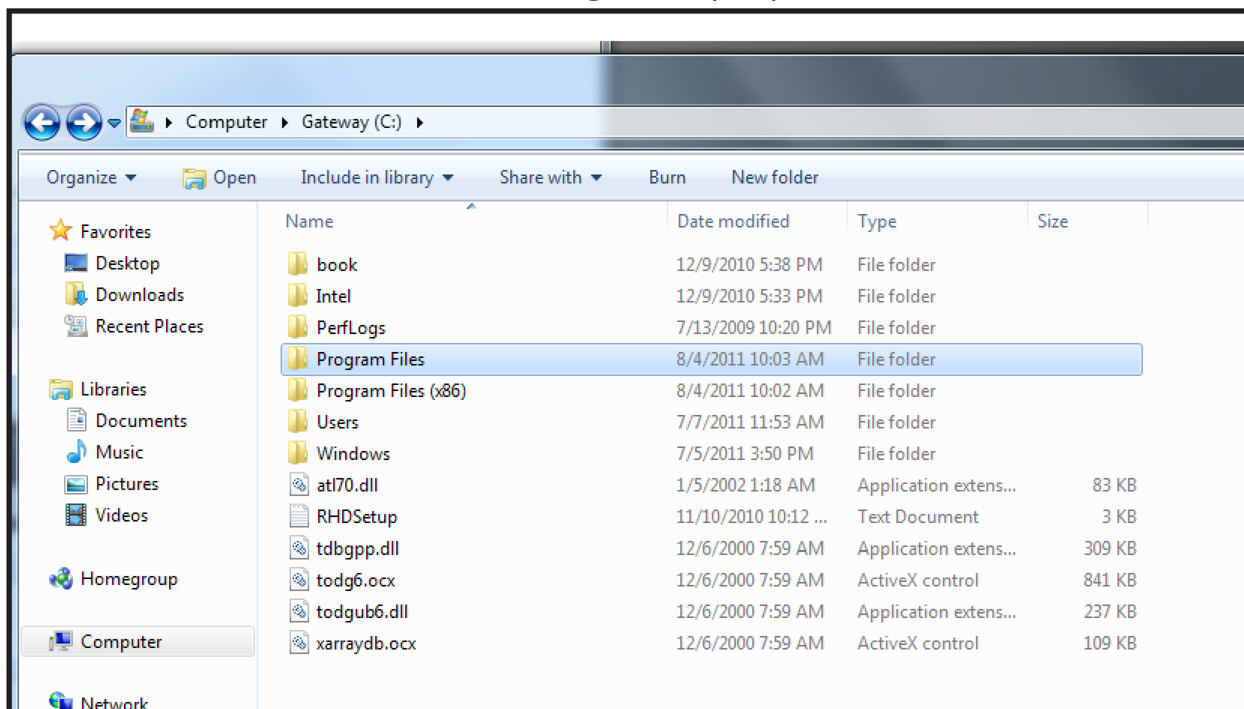

**Nota:** *La aplicación siempre utilizará los valores de escala máxima y mínima establecidos en el campo "Graph Axis Scaling" (Rango del Gráfico). El aplicativo intentará aplicar el valor de la escala seleccionado por el usuario, excepto cuando hay muchas marcas dobles de escala entre Máx y Mín: en este caso el aplicativo elegirá el mejor valor de aumento para el tamaño del gráfico.*

# CONFIGURACIÓN WINDOWS 7

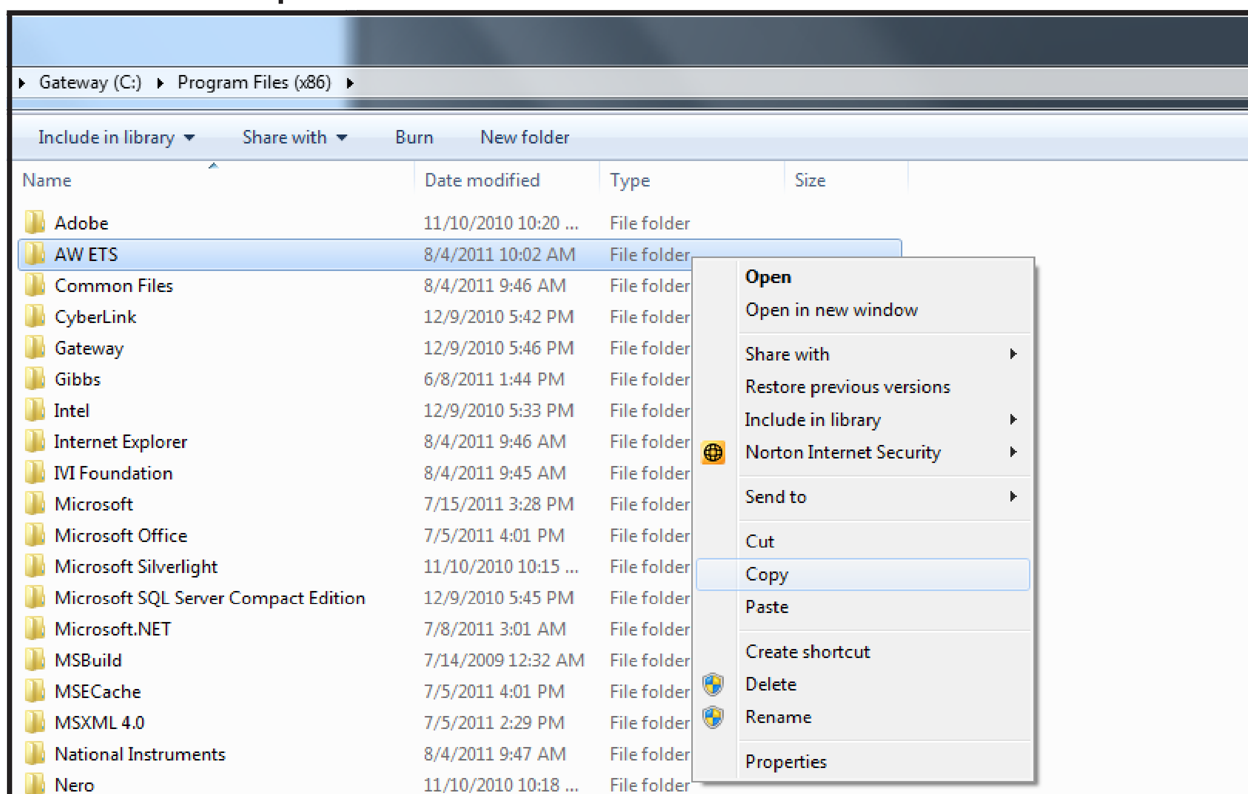
## 1. Alterar los permisos / Configuraciones de Seguridad en Archivos de Programas (x86)

### 1.1. Navegación en Archivos de Programas (x86)

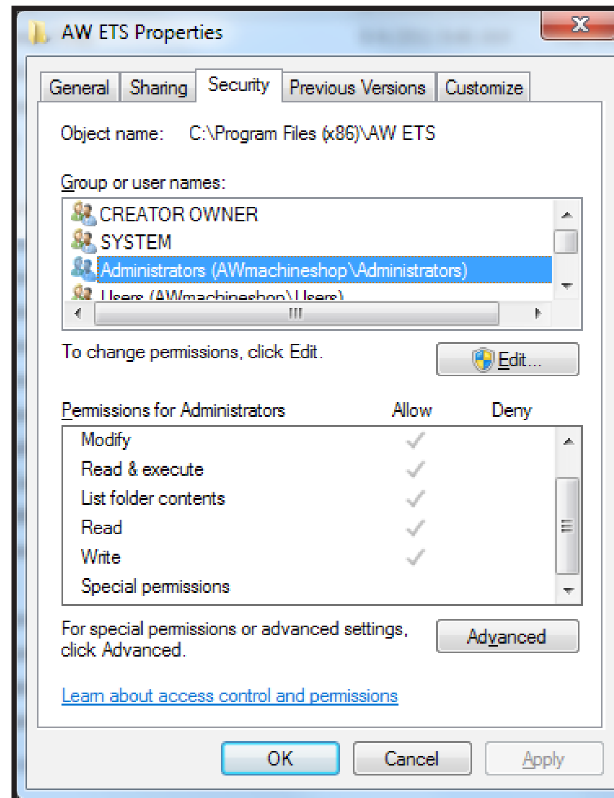
#### 1.1.1. Abrir Archivos de Programas (x86)



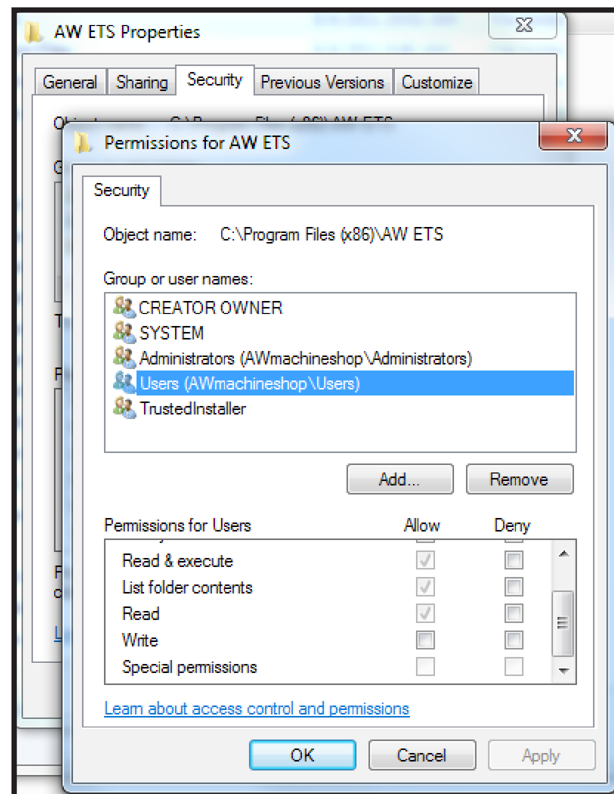

#### 1.1.2. Siga para AW ETS … y ahora de clic con el botón derecho en la carpeta AW ETS



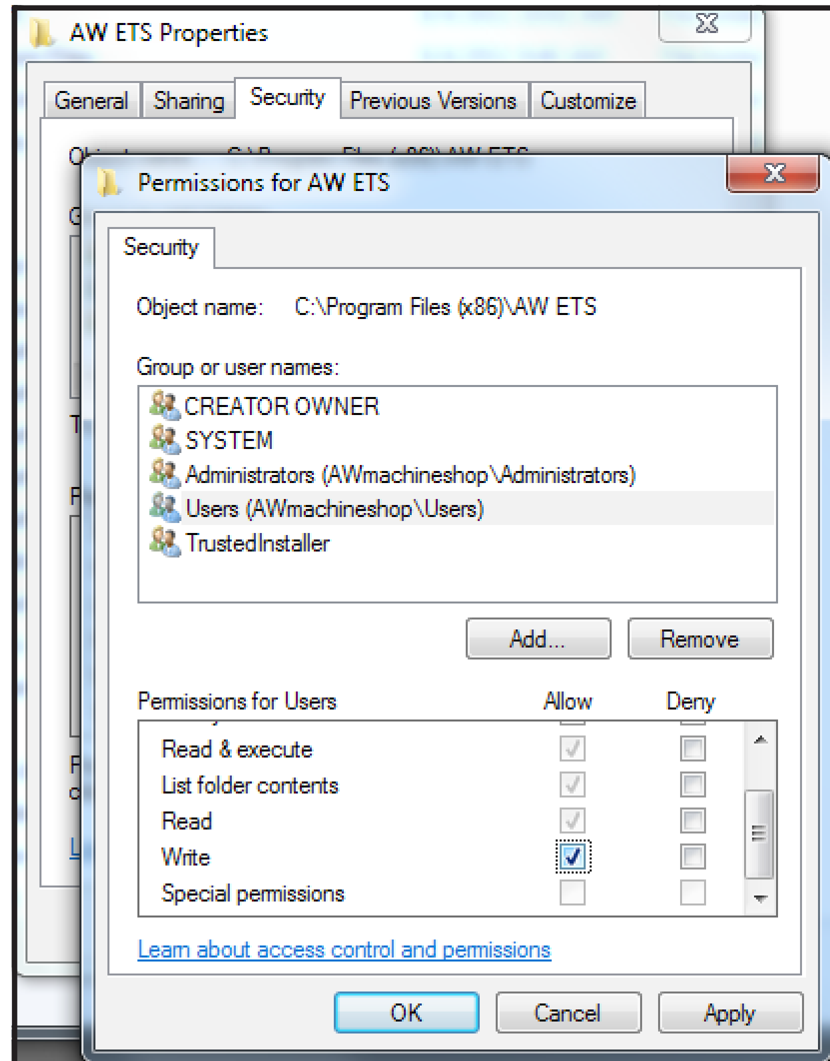
1.1.3. Tras haber hecho clic en el botón dercho en AW ETS … seleccione Propiedades en el menú desplegable y seleccione la ficha Seguridad, en el menú de Propiedades.




1.1.4. Clic con el botón izquierdo sobre el grupo "Usuarios" y clic en el botón Editar.



**1.1.5. Dentro del submenú Editar ... clic con el botón izquierdo sobre el grupo de Usuarios. Dentro de los Permisos del submenú para Usuarios en la parte inferior de la página, marque la casilla de escribir (Write) en la columna Permitir. Esto permitirá grabar para la carpeta AW ETS dentro de la carpeta de los archivos de programa (x86).**

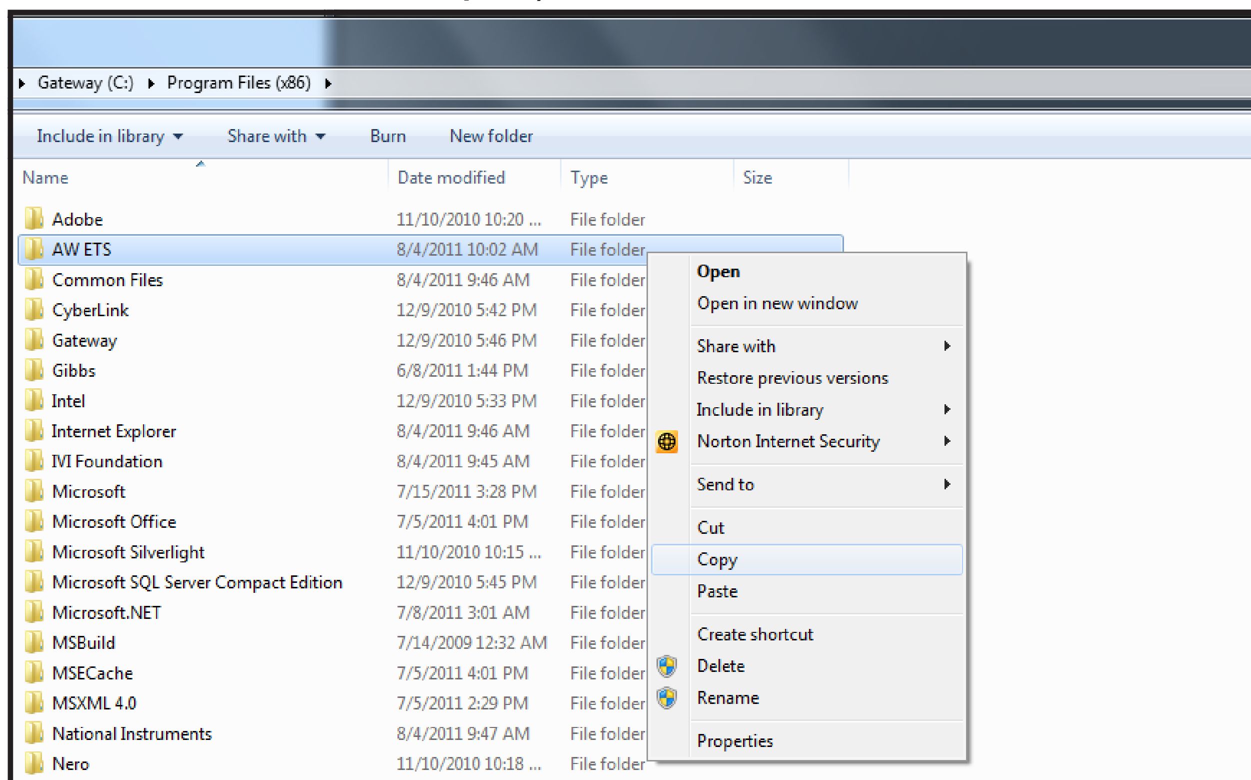



**1.1.6. Vuelva a escribir el Código Clave de Activación al inicio del programa AW ETS.**

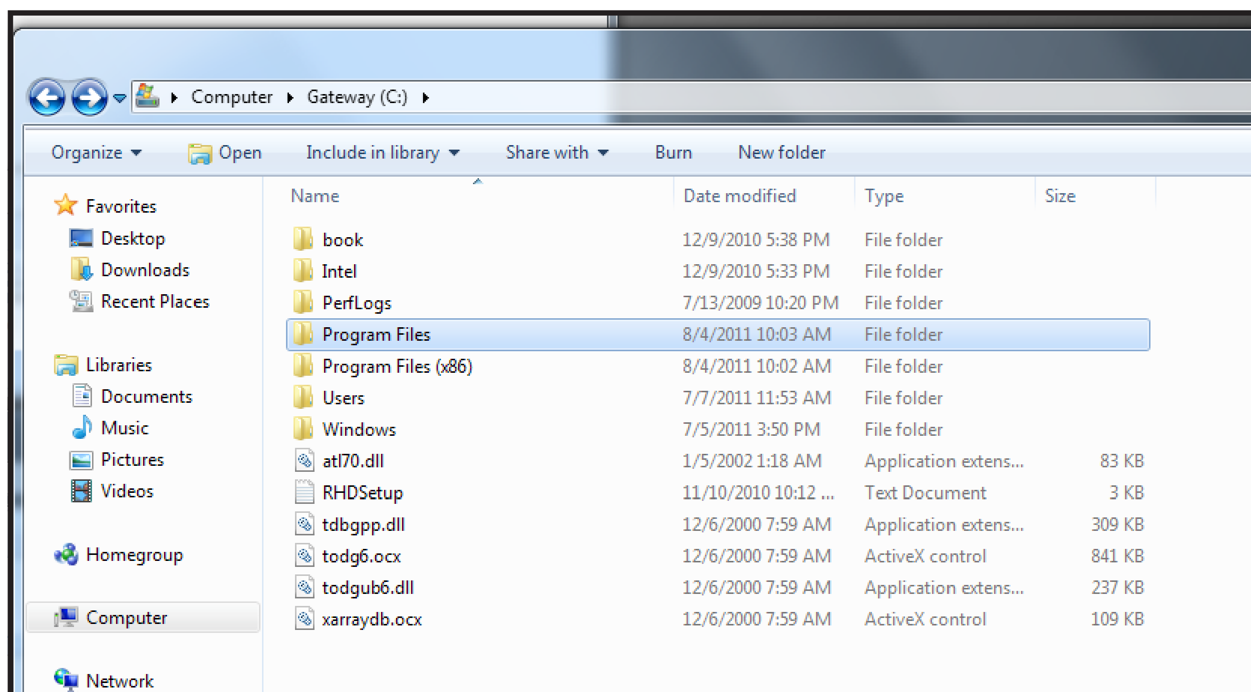
2. Copie y pegue la carpeta AW ETS de la carpeta Archivos de Programas (x86) a la carpeta Archivos de Programas. Eso permite que el programa AW ETS recupere todos los archivos del BANCO DE DATOS.

   2.1. Siga hasta la carpeta Archivos de Programas (x86).

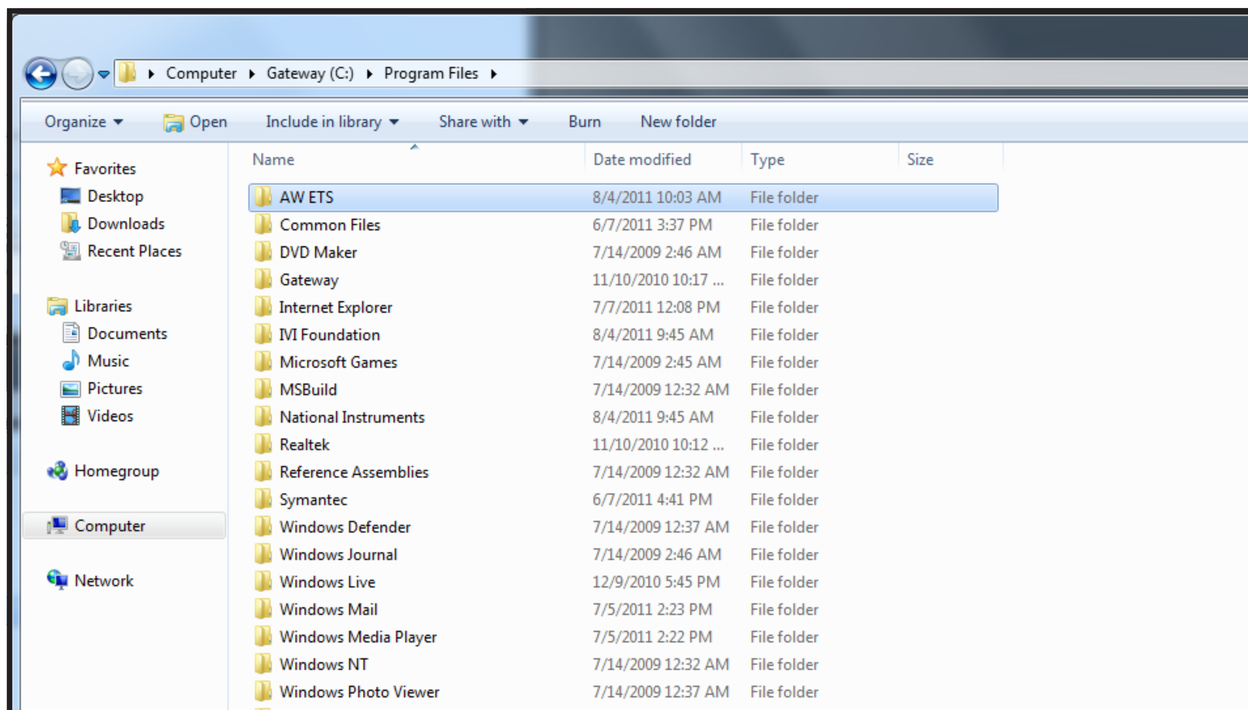
      2.1.1. Clic con el botón derecho del ratón en la carpeta AW ETS dentro de Archivos de Programas (x86) ... ruede el menú emergente y seleccione "Copiar").




      2.1.2. Siga hasta la carpeta Archivos de Programas, entre en esta carpeta a través de un doble clic.

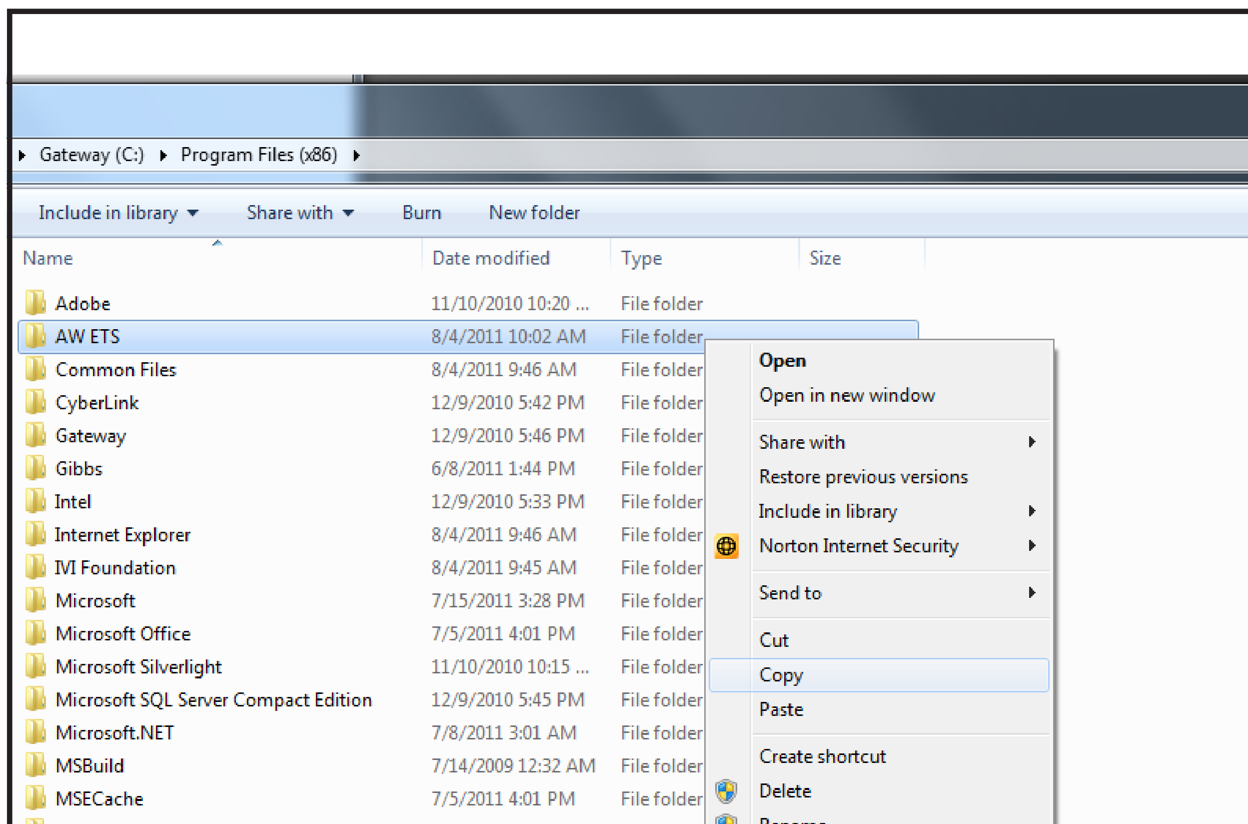


2.1.3. **Dentro de la carpeta Archivos de Programas, clic con el botón derecho y siga para el menú emergente ... seleccione Pegar. Esto copiará la carpeta AW ETS dentro de Archivos de Programas.**

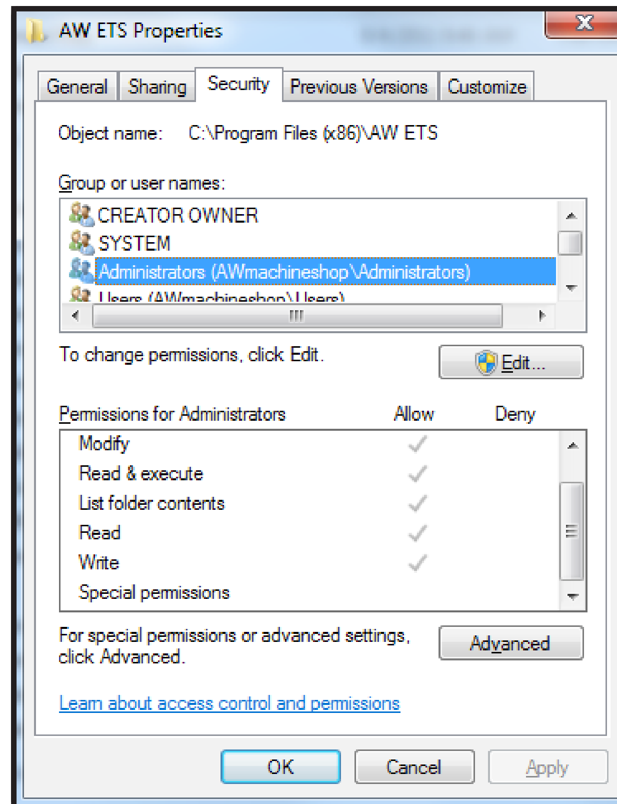



2.1.4. **Repita el proceso realizado en la etapa 1 para alterar las configuraciones de permisos de seguridad para el archivo AW ETS dentro de la carpeta Archivos de programas, como fue hecho en la carpeta Archivos de Programas (x86).**

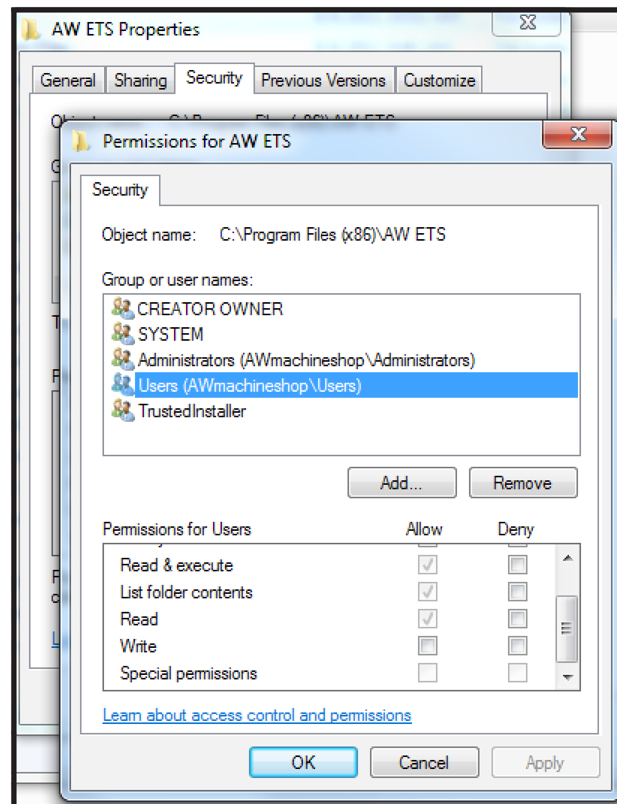
2.1.4.1. **Siga para AW ETS … y enseguida haga clic derecho en la carpeta AW ETS**



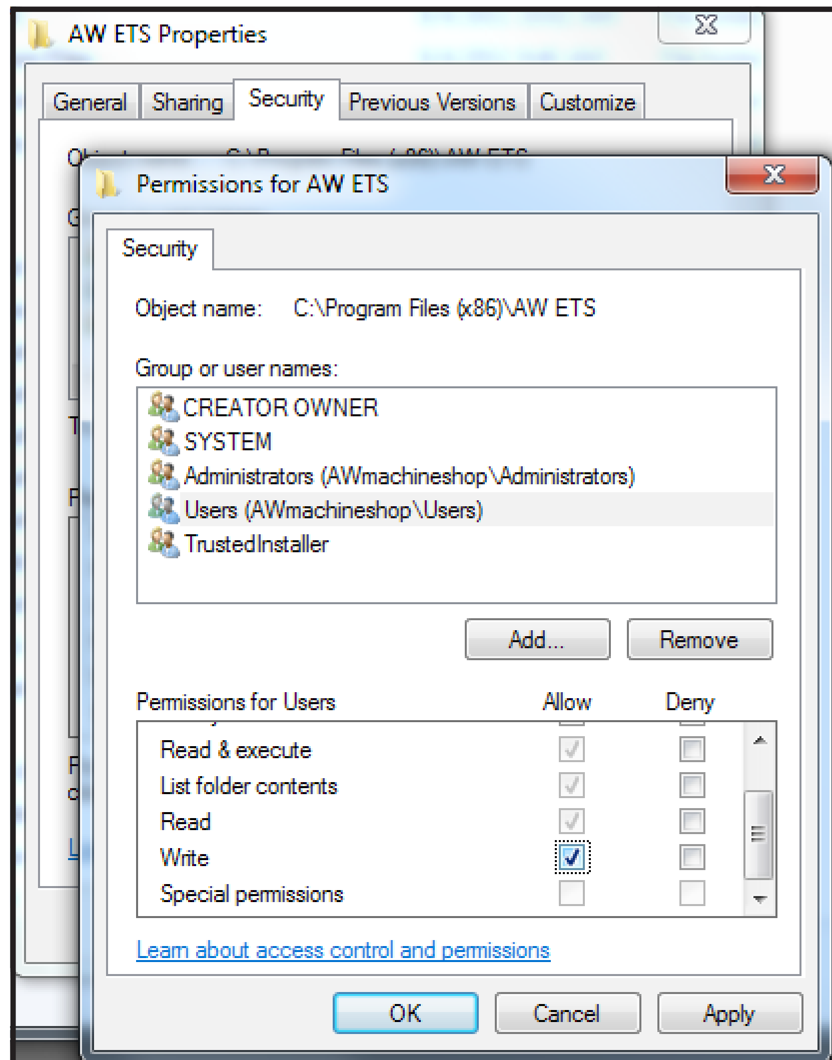
2.1.4.2. Tras haber hecho clic en el botón derecho en AW ETS … seleccione Propiedades en el menú desplegable y seleccione la ficha Seguridad, en el menú de Propiedades.




2.1.4.3. Clic con el botón izquierdo sobre el grupo "Usuarios" y clic en el botón Editar.



2.1.4.4. Dentro del submenú Editar ... clic con el botón izquierdo sobre el grupo de Usuarios. Dentro de los Permisos del submenú para Usuarios en la parte inferior de la página, marque la casilla de escritura en la columna Permitir. Esto permitirá grabar para la carpeta AW ETS dentro de la carpeta de los archivos de programa (x86).



# CONFIGURACIÓN DEL PUERTO "COM"

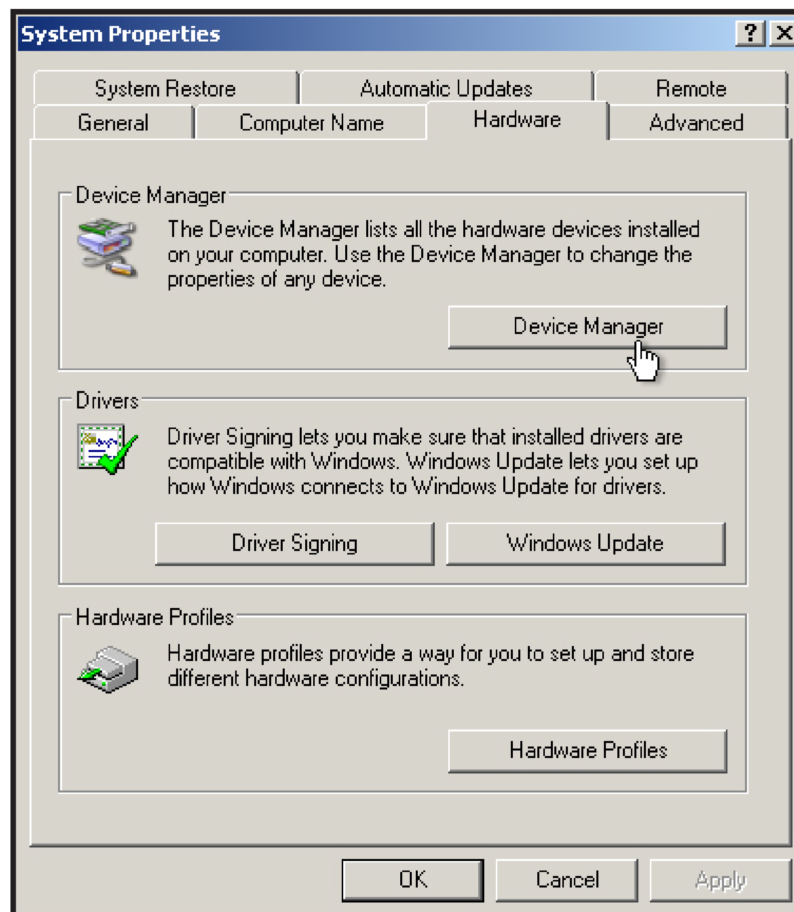
## 1. Configuración del puerto COM del Laptop/Desktop

### 1.1. Siga para configuración del puerto USB COM en el Laptop/Desktop

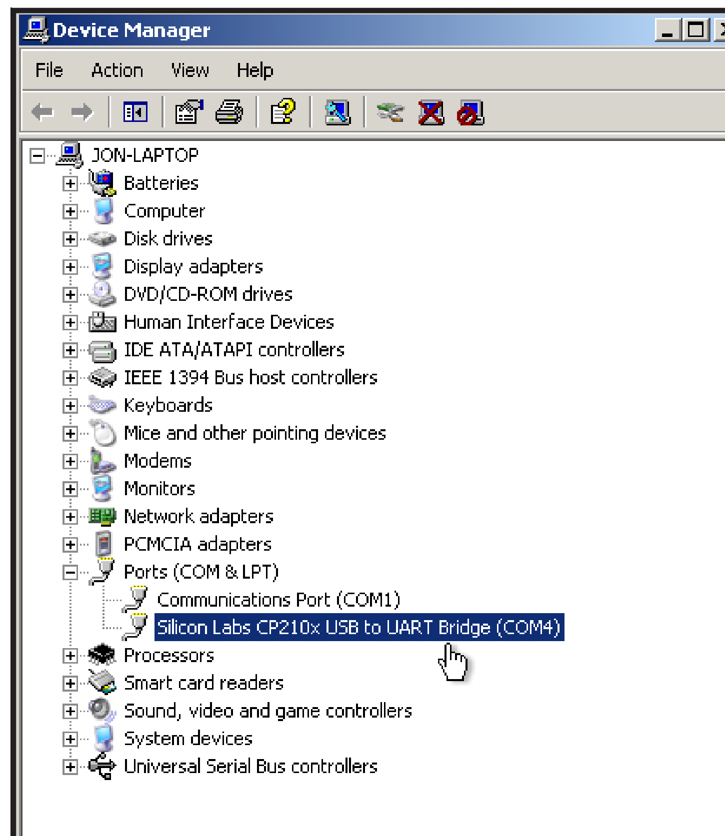
#### 1.1.1. Menú Iniciar – Mi computadora (botón derecho) y seleccione Propiedades



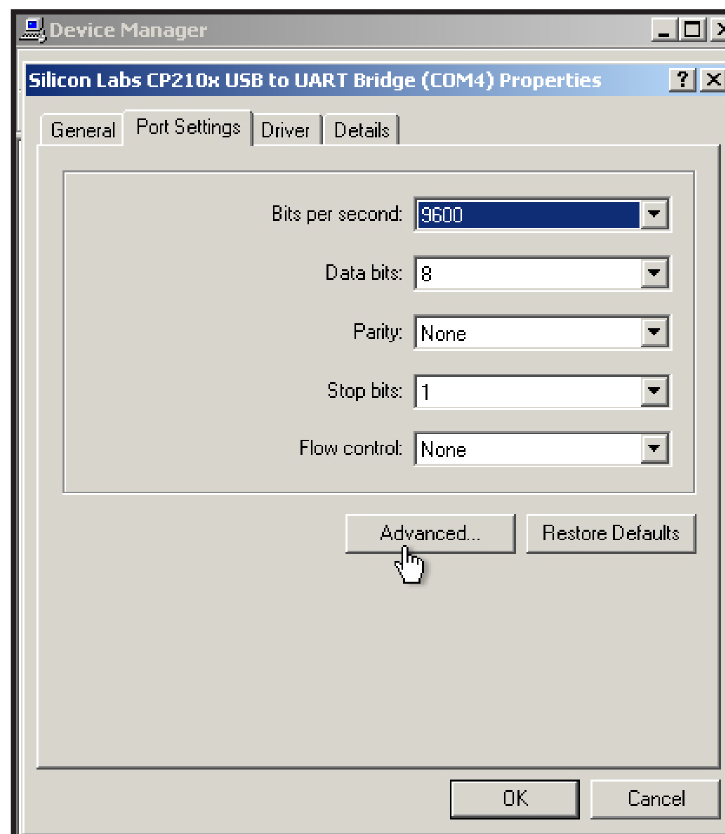

#### 1.1.2. Seleccione la ficha hardware y clic en Administrador de Dispositivos



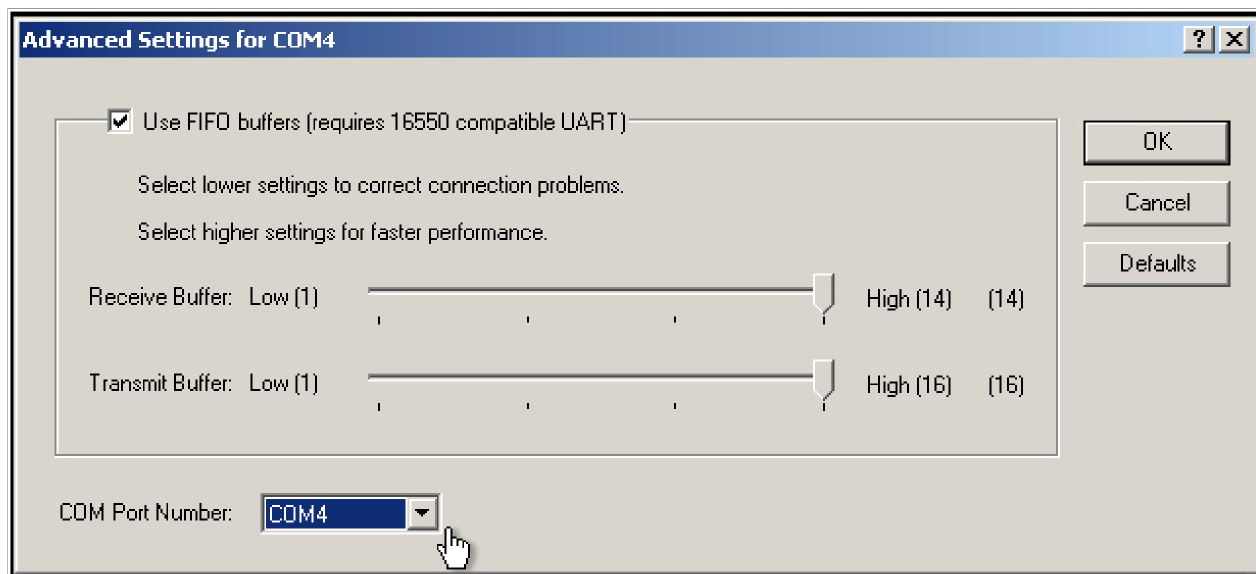
### 1.1.3. Puertas (COM & LPT) – Doble Clic en "Silicon Labs" CP210X




### 1.1.4. Configuración de Puerto – Doble clic en “Advanced”



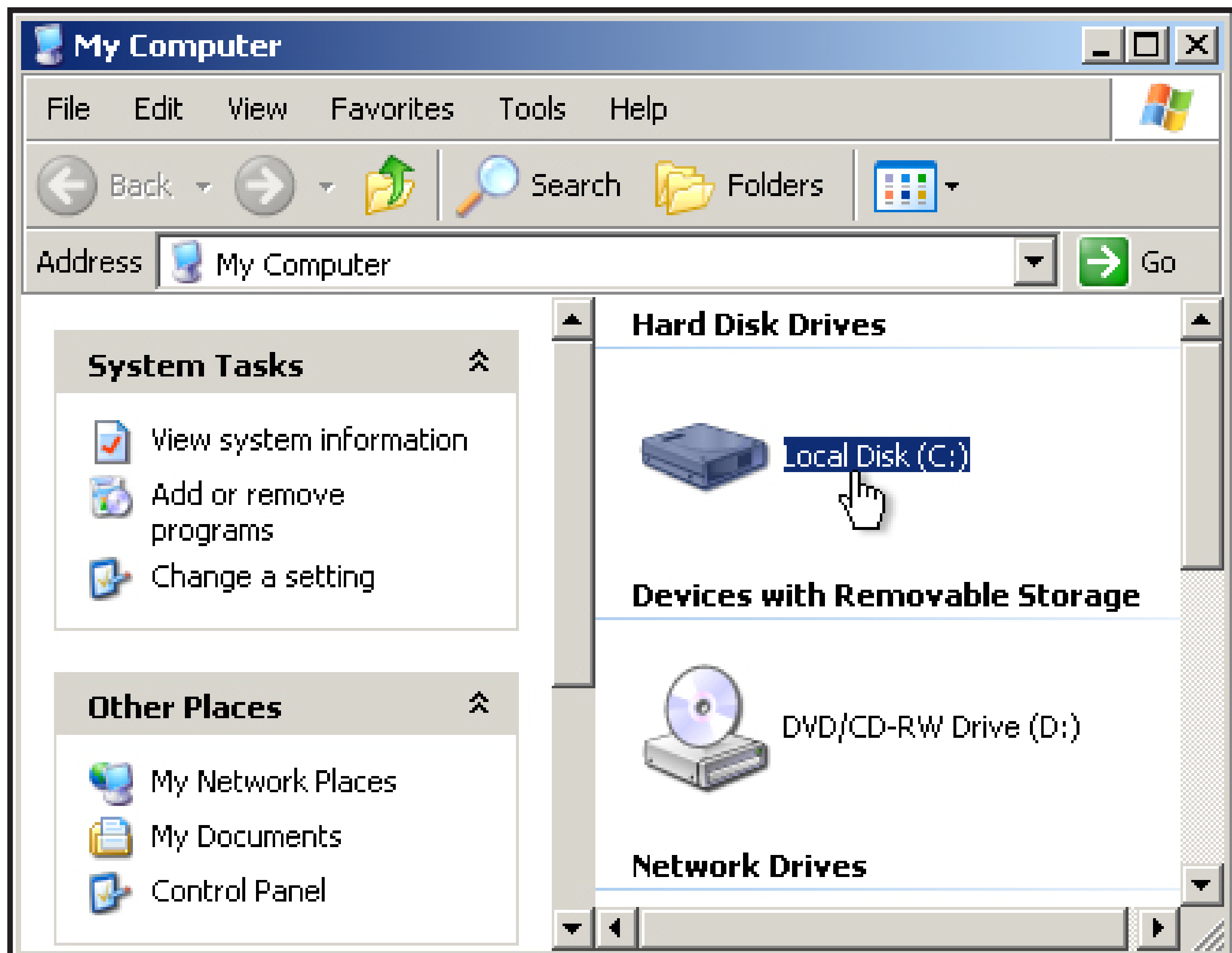
### 1.1.5. Ver y Cambiar "Número Puerta COM"



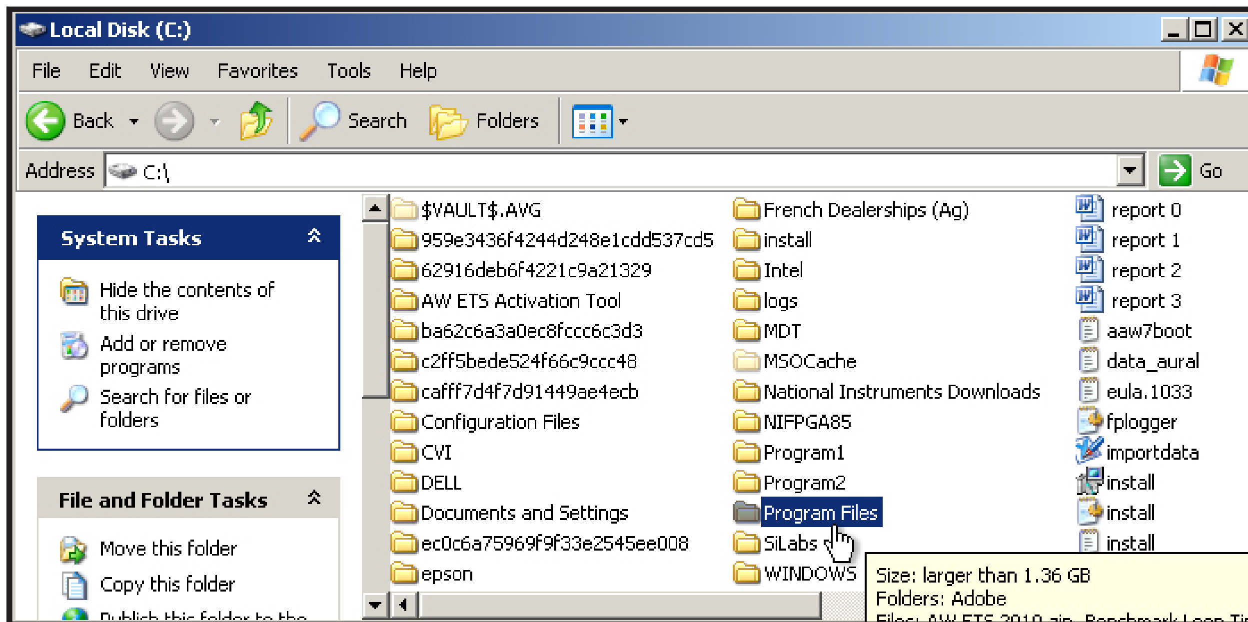

## 2. Software ETS Configuración Puerta COM

### 2.1. Seguir para AW ETS Configuración Archivo.ini (File.ini)

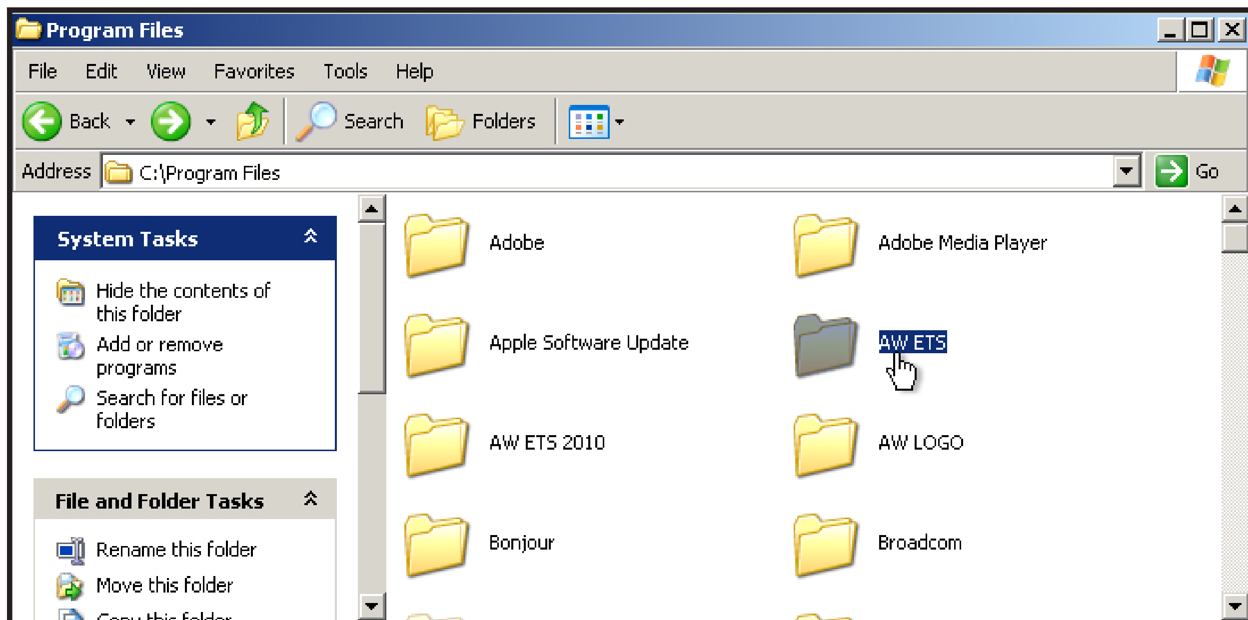
#### 2.1.1. Menú Iniciar para Mi PC para el Drive "C"



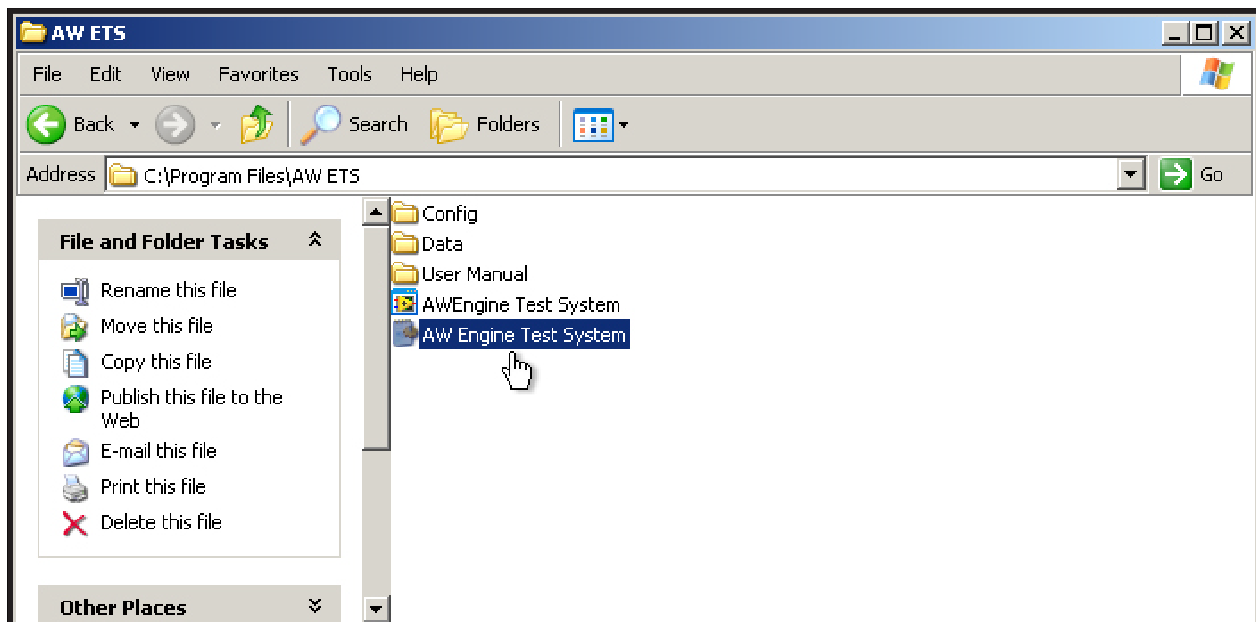
### 2.1.2. Archivos de Programas




### 2.1.3. AW ETS



## 2.1.4. Sistema de Prueba de Motor AW (Libreta de Notas – Archivo INI)

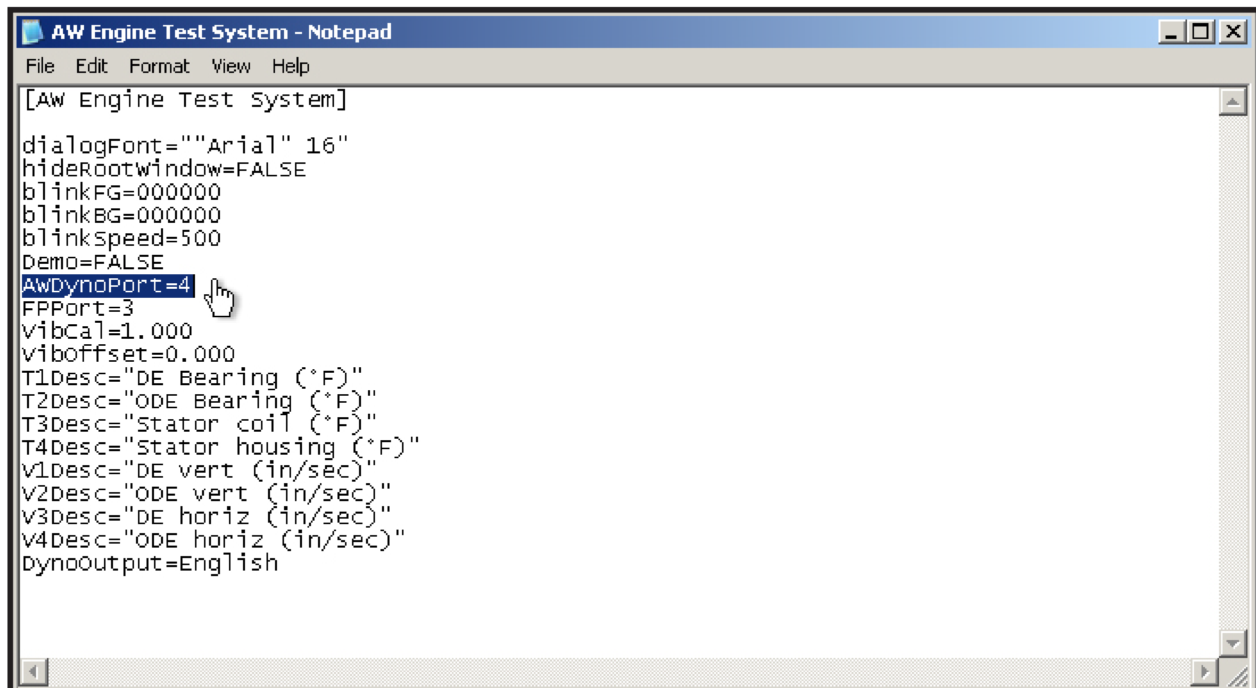



## 2.1.5. Coincidir el Nº de la *Puerta AWDyno* con la puerta USB CP210X COM del Laptop/Desktop

***Ejemplo de escenario:**

**La puerta USB CP210X COM es "COM 2"**
**La configuración AW ETS lee como "Puerta AWDyno=4"**

***Solución: clic después en "PAWDynoPort=4" dejando el cursor en esta posición, elimine el "4" y cambie por un "2", para que se lea " Puerta AWDyno=2" .... Guarde el archivo y salga.**


AW Engine Test System - Notepad

File Edit Format View Help

```
[AW Engine Test System]

dialogFont=""Arial" 16"
hideRootWindow=FALSE
blinkFG=000000
blinkBG=000000
blinkSpeed=500
Demo=FALSE
AWDynoPort=4
FPPort=3
VibCal=1.000
VibOffset=0.000
T1Desc="DE Bearing (°F)"
T2Desc="ODE Bearing (°F)"
T3Desc="Stator coil (°F)"
T4Desc="Stator housing (°F)"
V1Desc="DE vert (in/sec)"
V2Desc="ODE vert (in/sec)"
V3Desc="DE horiz (in/sec)"
V4Desc="ODE horiz (in/sec)"
DynoOutput=English
```



AW Dynamometer, Inc.
INSTRUCCIONES DE ACTUALIZACION AW ETS

1. Instale un AW ETS, si aun no lo ha instalado.
2. Salga del programa AW ETS si aun estuviese abierto en su computadora. Asegúrese que el programa AW ETS no está funcionando en su PC.
3. Introduzca el CD con la actualización ETS en su drive "D" o en otro drive de CD.
4. Clic en "Abrir carpeta para exhibir archivos" en el pop-up.
5. Siga para el archivo NTDB en el CD. Clic con el botón derecho del ratón sobre el archivo y clic en "Copiar".
6. Siga para “Mi Computadora” o “Computadora” en su PC.
7. Siga para el drive “C”: Doble clic para abrir.
8. Siga para “Archivos de Programas”: Doble clic para abrir.
9. Siga para la carpeta “AW ETS”: Doble clic para abrir.
10. Siga para la carpeta “Config” dentro del archivo AW ETS: Doble clic para abrir.
11. Clic con el botón derecho del ratón en un espacio abierto en aquella carpeta: "Pegar" el nuevo archivo "NTDB" dentro de la carpeta.
12. Tras haber copiado, cierre todas las carpetas abiertas a partir de la unidad "C" y su unidad de CD.
13. Expulsar el CD “AW ETS UPDATE” y guardarlo en un sitio seguro.
14. Reinicie el programa "AW ETS". Él será ahora actualizado y listo para usar.

## Contacto:


| Teléfono: | Correo Electrónico: | Dirección: |
|---|---|---|
| (815) 844-6968 | jon@awdyno.com | 1001 W. North St. |
| (800) 447-2511 | andy@awdyno.com | Pontiac, IL 61764 |





***Perfil...***

Dinamómetro AW cambió sus operaciones de manufactura y sedes de empresas para una nueva instalación de 30.000 metros cuadrados, localizada en Pontiac, Illinois. El cambio ha proporcionado a AW el aumento de la capacidad de producción y diversas estaciones de pruebas para nuevas búsquedas y desarrollo.

AW es líder mundial en Dinamómetros AG-PTO y es muy conocida por sus equipos de servicio pesado, de alto par motor a baja rotación. Hoy día, AW ofrece la mayor selección de dinamómetros agrícolas PTO en el mundo. Con más de 10 modelos para elegir, los clientes pueden seleccionar un dinamómetro que sea ideal para atender sus necesidades.

AW Dynamometer Inc. es de propiedad y operada por Del Robinson y sus hijos, Chris y Jon. Su filosofía de negocio es muy sencilla: fabricación de alta calidad y productos precisos y apoyados por el mejor servicio. AW Dynamometer Inc. mantiene centros de servicios internos y regionales.

AW sigue experimentando crecimiento de su popular paquete de software agrícola "ETS". AW cree que la razón de compra del "ETS" por más y más comerciantes alrededor del mundo, se debe a la satisfacción del cliente. Argumentos de energía potencial entre los concesionarios y los clientes se agotan, una vez que el cliente es presentado a un documento detallado de un informe de prueba en banco de prueba firmado por un técnico calificado. El informe del dinamómetro muestra la fecha y la hora de la lectura y las rpm, potencia, par motor y elevación de par relacionado. Eso asegura si el tractor está desarrollando potencia nominal en régimen nominal del motor y si las capacidades de elevación de par motor se encuentran dentro de las especificaciones.

El "ETS" posee otras características, tales como una biblioteca de referencia de especificaciones de tractor y un banco de datos para almacenar y recuperar los resultados de prueba. Las Concesionarias usan números de serie de tractores para los números de trabajos de pruebas, lo que significa que los resultados para un tractor específico, pueden ser recuperados y el histórico comparado.

El "ETS" es también una buena herramienta de venta. Las máquinas pueden ser probadas en el dinamómetro y los resultados expuestos en la cabina del tractor. Los posibles compradores podrán examinar los informes y saber la potencia exacta del tractor.

AW tiene el orgullo de anunciar que ha desarrollado una versión actualizada de la Computadora AW 2100S.

Un sistema y Software ETS que permite interfaz con el ECM del tractor. Ahora diagnósticos valiosos de motor, como tasa de consumo de combustible, presión de aceite, temperatura, etc, se pueden leer y ser exhibidos conforme el dinamómetro realiza la prueba de potencia y de par motor.

Búsqueda y Desarrollo es y seguirá siendo una prioridad en AW. Con más de 13.000 unidades vendidas en todo el mundo, AW continúa comprometida con la excelencia que la ha vuelto líder de industria.